

2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Salah satu perubahan signifikan dalam paradigma bisnis moderen adalah persaingan bisnis tidak lagi bersaing antar entitas bisnis secara individu, tetapi antar rantai pasok. Beamon (1999), menyatakan bahwa secara formal, rantai pasok merupakan proses yang terintegrasi dimana bahan baku diproduksi menjadi produk akhir untuk disalurkan hingga ke konsumen, baik melalui distribusi, ritel, atau keduanya. Pengelolaan dan integrasi antar anggota rantai pasok menjadi salah satu cara yang efektif untuk meningkatkan keunggulan kompetitif dan kinerja suatu rantai pasok dalam menghadapi lingkungan bisnis dengan tingkat persaingan yang semakin tinggi (Salazar 2012).

Setiap anggota rantai pasok merupakan bagian dari satu bisnis secara keseluruhan, sehingga penting adanya praktek bisnis yang baik dan komitmen antar anggota rantai pasok. Hasil penelitian Ahmad dan Ullah (2013), Sridharan dan Simatupang (2009), Mathuramaytha (2011), Sharma *et al.*, (2013), dan Wong *et al.*, (2011) mengenai kolaborasi rantai pasok menyatakan bahwa aliran dan keterbukaan informasi yang baik antar anggota rantai pasok menjadi kunci suksesnya kolaborasi rantai pasok, karena dapat membantu meningkatkan hubungan antar anggota rantai pasok melalui integrasi sistem informasi dan sistem pengambilan keputusan, sehingga mengarah pada peningkatan kinerja dan penghapusan inefisiensi dalam rantai pasok.

Integrasi dan kolaborasi dalam suatu rantai pasok dapat memberikan keuntungan bagi setiap anggota yang tergabung di dalamnya. Berdasarkan hasil penelitian Sridharan dan Simatupang (2009) dan Mathuramaytha (2011), kolaborasi rantai pasok akan memberikan keuntungan lebih bagi anggotanya, meningkatkan penerimaan dan pangsa pasar, serta mempercepat proses

pengambilan keputusan dalam menghantarkan produk yang tepat ke lokasi yang tepat pada waktu dan kondisi yang tepat dengan biaya yang rendah. Adanya kolaborasi dalam rantai pasok juga dapat menekan kelebihan persediaan dan memberikan respon yang cepat atas permintaan konsumen akhir (Sridharan dan Simatupang 2009; dan Rigatto *et al.*, 2004).

Berdasarkan dari Penelitian-penelitian diatas diketahui bahwa rantai pasokan dapat meningkatkan produktivitas suatu komoditas, dimana dalam analisisnya rantai pasokan pada usaha dapat menentukan besar kecilnya margin dan baik dengan pengolahan atau dengan integrasi juga dapat meningkatkan nilai produk.

2.2 Teori Produksi

Teori produksi adalah teori yang mempelajari berbagai macam input pada tingkat teknologi tertentu yang menghasilkan sejumlah output tertentu. Sedangkan Produksi Merupakan hasil akhir dari proses atau aktifitas ekonomi dengan memasukan beberapa masukan input (Sukirno, 2008). Teori Produksi modern menambahkan unsur teknologi sebagai salah satu bentuk dari elemen input keseluruhan unsur-unsur dalam elemen input tersebut selanjutnya dengan menggunakan teknik-teknik atau cara-cara tertentu, diolah atau diproses sedemikian rupa untuk menghasilkan sejumlah output yang sesuai dengan yang diinginkan (Pindyck dan Robert, 2007).

Menurut Putong (2002), Mengatakan Produksi atau memproduksi yaitu menambah kegunaan (nilai guna) suatu barang. Kegiatan Produksi adalah suatu proses dimana barang dan jasa yang disebut input diubah menjadi barang-barang dan jasa lain yang disebut output. Output perusahaan yang berupa barang-barang produksi tergantung pada jumlah input ini dapat diberi ciri dengan menggunakan suatu fungsi produksi.

Fungsi produksi adalah suatu fungsi atau persamaan yang menunjukkan hubungan antara kombinasi tingkat output dan tingkat penggunaan Input - input (Boediono, 1982).

2.3 Faktor Produksi

Faktor produksi atau input merupakan hal yang mutlak harus ada untuk menghasilkan suatu produksi. Faktor-faktor produksi diperlukan oleh perusahaan atau produsen untuk melakukan proses produksi (Suryawati, 2004). Input dapat dikategorikan menjadi dua yakni :

1. Input tetap, yaitu input yang tidak dapat diubah jumlahnya dalam jangka panjang, misalkan gedung, lahan.
2. Input variabel, yaitu input yang dapat diubah-ubah jumlahnya dalam jangka pendek, contohnya tenaga kerja.

Dalam menjalankan suatu perusahaan atau bisnis Seorang pemimpin harus mampu menganalisis teknologi tertentu yang dapat di gunakan untuk mengkombinasi berbagai faktor yang ada, kemudian bisa digunakan sebagai bahan untuk meningkatkan produksi sehingga dapat menghasilkan suatu produk yang optimal dan efisien, untuk melakukan analisis tersebut, semua faktor dianggap tetap kecuali tenaga kerja, sehingga pengaruh faktor produksi terhadap kuantitas produksi dan dapat diketahui secara jelas, artinya kuantitas produksi dipengaruhi banyaknya tenaga kerja yang digunakan dalam proses produksi.

Faktor Produksi tetap adalah faktor produksi yang dianggap konstan, dan banyaknya faktor produksi ini tidak dipengaruhi oleh banyaknya hasil produksi. Sedangkan faktor produksi variable adalah faktor produksi yang dipergunakan tergantung pada hasil produksi. Dalam proses produksi (agribisnis) akan terdapat faktor produksi yang bersifat variable maupun tetap apabila periode produksinya merupakan jangka pendek. Sedangkan untuk proses

produksi jangka panjang semua faktor produksi bersifat variable (Suryawati, 2004).

2.4 Biaya Produksi

Biaya merupakan dimensi tidak terpisahkan dalam mengukur kinerja suatu aktifitas atau proses bisnis apapun (Banomyong and Supatn, 2011). Penurunan biaya produksi adalah salah satu ukuran daya saing, baik antar perusahaan maupun antar rantai pasokan. Biaya produksi dapat didefinisikan sebagai kemampuan suatu organisasi dalam rantai pasokan untuk berkompetisi dengan pesaing berdasarkan biaya atau harga rendah (Li *et al.*, 2006: 120).

Biaya-biaya operasi seperti pengeluaran untuk setiap aktivitas rantai pasokan merupakan ukuran dalam mengidentifikasi kemungkinan perubahan operasional untuk mengontrol biaya dan menemukan celah perbaikan dalam manajemen aset. Indeks biaya manajemen mencakup semua jenis pengeluaran dalam kegiatan operasional suatu rantai pasokan. Rasio antara biaya suatu aktivitas rantai pasokan dan total penjualan dapat dihitung dan digunakan sebagai indikator utama kinerja biaya rantai pasokan (Spundik, 2016).

Jika rantai pasokan dikelola dengan baik, biaya-biaya seharusnya akan menurun dimana dalam penelitian ini dibatasi pada penurunan biaya produksi. Perusahaan pupuk organik tidak diminta untuk menerangkan angka-angka aktual, melainkan sekedar memberi evaluasi apakah mereka mempersepsikan biaya produksi mereka lebih tinggi, rata-rata, atau lebih rendah daripada pesaing dalam industri sejenis.

2.5 Rantai Nilai

Sifat produk pertanian atau perikanan yang mudah rusak memerlukan pengolahan untuk dapat meningkatkan nilai tambah. Hayami *et al.*, (1987), mendefinisikan nilai tambah sebagai pertambahan nilai suatu komoditas karena mengalami proses pengolahan, pengangkutan, maupun penyimpanan dalam

suatu produksi. Nilai tambah dibagi menjadi dua bagian, yaitu (1) nilai tambah proses pengolahan, (2) pemasaran. Beberapa keunggulan dari model nilai tambah Hayami *et al.*, (1987), diantaranya (1) cocok digunakan untuk proses pengolahan produk pertanian, (2) dapat diketahui produktifitas produknya, (3) dapat diketahui balas jasa bagi pemilik-pemilik faktor produksi, (4) dapat dimodifikasi untuk analisis nilai tambah selain sub sistem pengolahan.

Coltrain *et al.*, (2000), mendefinisikan nilai tambah secara luas sebagai proses produk dari keadaan semula menjadi produk yang berharga. Definisi lain yaitu menambah nilai ekonomi pada produk dengan mengubah tempat, waktu dan bentuk karakteristik dengan karakteristik produk yang disukai oleh pasar. Coltrain *et al.*, (2000), menyebutkan bahwa kekuatan pasar telah menyebabkan timbulnya peluang besar untuk diferensiasi produk dan nilai tambah bagi produk mentah karena peningkatan konsumen terhadap tuntutan kesehatan, gizi dan kenyamanan; upaya untuk meningkatkan produktifitas; kemajuan teknologi dalam memproduksi produk sesuai keinginan konsumen.

Perkembangan pemasaran saat inilah yang dikenal dengan rantai nilai atau *value chain*. Rantai nilai didefinisikan sebagai kegiatan atau aktivitas terintegrasi dimana suatu produk atau jasa dirancang, diproduksi, dipasarkan sampai ke tangan konsumen serta didukung oleh lembaga pemasaran (Chan, 2007). Konsep rantai nilai menggambarkan sistematis kegiatan yang dilakukan perusahaan dan bagaimana lembaga pemasaran mampu berinteraksi satu sama lainnya (Chan, 2007). Melihat rantai nilai sebagai kegiatan nilai tambah yang berbasis strategi harga, struktur biaya, dan memandang ketergantungan serta keterkaitan diantara rantai pemasaran dalam penciptaan nilai perusahaan. Kaplinsky dan Morris (2000), melihat rantai nilai dimulai dari tahapan produksi (perubahan fisik dan berbagai layanan), pengiriman ke konsumen hingga pembuangan akhir setelah digunakan. Konsep rantai nilai memainkan peranan

penting dalam menggambarkan jaringan kompleks, hubungan, serta intensif dengan penambahan aktivitas untuk menambah nilai produk dalam rantai pasok (Rich *et al.*, 2011).

Kerangka rantai nilai membagi aktivitas dalam perusahaan menjadi dua kategori umum yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung, aktivitas utama yaitu aktivitas yang terlibat dalam penciptaan fisik produk, pemasaran dan transfer ke pembeli, serta layanan purna jual, aktivitas pendukung atau fungsi staf membantu perusahaan secara keseluruhan dengan menyediakan infrastruktur dan input yang memungkinkan aktivitas-aktivitas primer dilakukan secara berkelanjutan. Rantai nilai mencakup margin laba karena mark up diatas biaya perusahaan untuk menyediakan aktivitas yang bernilai tambah umumnya merupakan bagian dari harga yang dibayar oleh pembeli (Porter, 1993).

2.6 Manajemen Rantai Pasokan

Manajemen rantai pasokan merupakan integrasi dari aktivitas untuk memperoleh barang dan jasa, merubah keduanya menjadi barang setengah jadi dan barang jadi, dan mendistribusikannya kepada konsumen. Manajemen rantai pasokan ini termasuk aktivitas pembelian dan semua aktivitas yang penting dalam hal menjaga hubungan dengan supplier dan distributor (Heizer dan Render 2004).

Manajemen rantai pasokan terdiri atas 3 elemen yang saling terkait satu sama lain, yaitu:

1. Struktur jaringan rantai pasokan yaitu jaringan kerja anggota dan hubungan dengan anggota rantai pasokan lainnya.
2. Proses bisnis rantai pasokan yaitu aktivitas-aktivitas yang menghasilkan nilai keluaran tertentu bagi pelanggan.
3. Komponen manajemen rantai pasokan yaitu variabel-variabel manajerial dimana proses bisnis disatukan dan disusun sepanjang rantai pasokan.

Pelaksanaan manajemen rantai pasokan meliputi pengenalan anggota rantai pasokan dengan siapa dia berhubungan, proses apa yang perlu dihubungkan dengan tiap anggota inti dan jenis penggabungan apa yang diterapkan pada tiap proses hubungan tersebut. Tujuannya adalah memaksimalkan persaingan dan keuntungan bagi perusahaan dan seluruh anggotanya, termasuk pelanggan akhir (Tunggal, 2009).

Menurut Said (2006), manajemen rantai pasokan adalah pengelolaan informasi, barang dan jasa mulai dari pemasok paling awal sampai ke konsumen paling akhir dengan menggunakan pendekatan sistem yang terintegrasi dengan tujuan yang sama. Berdasarkan itu, maka prinsip dasar manajemen rantai pasokan seharusnya meliputi 5 hal, yaitu:

1. Prinsip integrasi. Artinya semua elemen yang terlibat dalam rangkaian rantai pasokan berada dalam satu kesatuan yang kompak dan menyadari adanya saling ketergantungan.
2. Prinsip jejaring. Artinya semua elemen berada dalam hubungan kerja yang selaras.
3. Prinsip ujung ke ujung. Artinya proses operasinya mencakup elemen pemasok yang paling hulu sampai ke konsumen paling hilir.
4. Prinsip saling tergantung. Setiap elemen dalam rantai pasokan menyadari bahwa untuk mencapai manfaat bersaing diperlukan kerjasama yang saling menguntungkan.
5. Prinsip komunikasi. Artinya keakuratan data menjadi darah dalam jaringan untuk menjadikannya ketepatan informasi dan material.

Heizer dan Render (2004), mengemukakan bahwa barang dan jasa yang dibutuhkan dari luar membuat perusahaan perlu mempertimbangkan strategi rantai pasokan yang akan diterapkan. Strategi yang pertama adalah rantai pasokan dengan banyak supplier, strategi ini memainkan persaingan ketat antar

sesama supplier untuk memasok barang dan jasa sesuai dengan permintaan kuota dari perusahaan. Strategi kedua adalah rantai pasokan dengan beberapa *supplier*, strategi ini lebih mengembangkan kemitraan berkelanjutan dengan beberapa *supplier* untuk memuaskan konsumen akhir. Strategi ketiga adalah integrasi vertikal, dalam strategi ini perusahaan dapat memutuskan untuk menggunakan *backward integration* dengan cara membeli perusahaan *supplier*. Strategi keempat adalah kombinasi dari strategi beberapa *supplier* dan strategi integrasi vertikal, yang biasa dikenal dengan *keiretsu*. *Keiretsu* menempatkan *supplier* sebagai bagian dari koalisi perusahaan. Strategi yang kelima adalah mengembangkan strategi yang biasa disebut *virtual companies*, strategi ini melibatkan berbagai jenis *supplier* yang memasok segala kebutuhan perusahaan dengan fleksibel. Hubungan kerja yang dibangun dapat berupa jangka panjang, jangka pendek, kemitraan, kolaborasi, dan lain-lain.

Griffin dan Thomas (1996), mengemukakan bahwa pada umumnya terdapat tiga tahap dasar dalam rantai pasokan yaitu pembelian, produksi dan distribusi yang tidak dapat diatur secara terpisah. Peningkatan persaingan dan pasar global mendorong perusahaan untuk membentuk rantai pasokan yang cepat beradaptasi terhadap keinginan konsumen. Kebutuhan untuk tetap kompetitif dalam persaingan pasar mendorong perusahaan untuk mengurangi biaya operasional dengan selalu meningkatkan pelayanan pada konsumen.

2.7 Anggota Rantai Pasokan

Menurut Ito dan Salleh (2000), manajemen rantai pasokan merupakan integrasi jaringan supplier, perusahaan, pusat distribusi, dan penjual dimana keseluruhan proses yang terjadi dalam rantai perlu ditata sedemikian rupa sehingga dapat bereaksi cepat dan membentuk koordinasi yang fleksibel antar anggota rantai pasokan. Kolaborasi diantara anggota rantai pasokan memegang peranan penting dalam menerapkan manajemen rantai pasokan yang efektif.

Anggota rantai pasokan meliputi semua perusahaan dan organisasi yang berhubungan langsung dengan perusahaan baik secara langsung maupun tidak langsung melalui *supplier* atau pelanggannya dari *point of origin* hingga *point of consumption*. *Primary members* (anggota primer) adalah semua perusahaan/unit bisnis strategis yang benar-benar menjalankan aktivitas operasional dan manajerial dalam proses bisnis yang dirancang untuk menghasilkan keluaran tertentu bagi pelanggan atau pasar. Sedangkan *secondary members* (anggota sekunder) adalah perusahaan yang menyediakan sumber daya, pengetahuan, utilitas atau aset-aset bagi anggota primer. Semua anggota yang secara tidak langsung berpartisipasi atau memberi nilai tambah proses dari perubahan masukan menjadi keluaran untuk pelanggan akhir (Tunggal, 2009).

Anggota rantai pasokan dapat digolongkan menjadi golongan produsen, pedagang perantara dan lembaga pemberi jasa. Produsen adalah mereka yang tugas utamanya menghasilkan barang-barang. Pedagang perantara adalah mereka yang membeli dan mengumpulkan barang dari produsen dan menyalurkannya kepada konsumen. Sedangkan lembaga penyalur jasa adalah mereka yang memberi jasa atau fasilitas untuk memperlancar fungsi yang dilakukan produsen atau pedagang perantara (Hanafiah dan Saefuddin, 2006).

2.8 Pangsa Pasar

Pangsa pasar (*Market Share*) adalah besarnya bagian penjualan yang dimiliki pesaing di pasar yang relevan. Di tahun 60-an yang gemilang, perusahaan dapat mengabaikan para pesaingnya karena kebanyakan pasar sedang tumbuh. Di tahun 70-an yang kacau dan 80-an yang mendatang, perusahaan-perusahaan menyadari bahwa peningkatan penjualan sebagian besar datang merebut pangsa pasar dari pesaing. Sebagai akibatnya, perusahaan-perusahaan masa kini mulai menaruh perhatian pada upaya

mengintai peluang mereka selain pada upaya memahami pelanggan saingan mereka (Kotler, 2006).

Menurut sumarni (2010), ada tiga jenis ukuran atau jenis dalam mendefinisikan dan mengukur pangsa pasar yang ada dalam suatu pasar, ukuran pangsa pasar tersebut antara lain :

1. Pangsa pasar keseluruhan. Pangsa pasar keseluruhan adalah penjualan suatu perusahaan yang penjualannya dinyatakan sebagai persentase dari penjualan pasar secara total atau secara keseluruhan dalam suatu industri, diperlukan 2 (dua) keputusan untuk menggunakan ini yaitu: (1) Apakah proses perhitungan pangsa pasar akan menggunakan perhitungan dalam unit penjualan. (2) Apakah dalam pendapatan penjualan (rupiah) untuk menyatakan pangsa pasar.
2. Pangsa pasar yang dilayani. Pangsa pasar yang dilayani adalah persentase dari total penjualan terhadap pasar yang telah dilayani oleh suatu perusahaan, pasar yang dilayani adalah semua pembeli yang dapat dan ingin membeli produknya.
3. Pangsa pasar relative terbagi menjadi 2, yaitu:
 - Pangsa pasar relative (untuk 3 pesaing puncak) adalah Pangsa pasar yang hanya menyatakan persentase penjualan suatu perusahaan dari penjualan gabungan 3 perusahaan pesaing terbesar dalam bidang yang sama.
 - Pangsa pasar relative (terhadap pesaing pemimpi) adalah Pangsa pasar yang melihat persentase penjualan pesaing pemimpi. Perusahaan yang memiliki pangsa pasar lebih besar 100% disebut sebagai pemimpi pasar, sementara perusahaan yang memiliki

pangsa pasar tepat 100% berarti perusahaan tersebut pemimpin pasar yang ada bersama-sama.

2.9 Transportasi

Distribusi merupakan aspek penting yang perlu ditangani dengan seksama dalam manajemen logistik suatu perusahaan. Era globalisasi membuat semua perusahaan menginginkan organisasi mereka seefisien dan seefektif mungkin untuk dapat bersaing dalam pasar global. Perusahaan yang bergerak dalam bidang pengolahan produk perikanan merupakan salah satu perusahaan yang membutuhkan sistem distribusi yang optimal. Salah satu kesulitan dalam optimasi sistem distribusi adalah membentuk efisiensi rute pengiriman. Perencanaan rute pengiriman dengan jumlah kapasitas barang, diharapkan dapat membantu manajemen perusahaan dalam mengembangkan optimasi sistem distribusi (Pratiwi dan Wiratno, 2008).

Persoalan transportasi merupakan persoalan linear programming. Bahkan aplikasi dari teknik linear programming pertama kali adalah dalam merumuskan persoalan transportasi dan memecahkan (Supranto 2005). Pada umumnya masalah transportasi berhubungan dengan distribusi suatu produk tunggal dari beberapa sumber, dengan penawaran terbatas, menuju beberapa tujuan, dengan permintaan tertentu, pada biaya transport minimum, karena hanya ada satu macam barang, suatu tempat tujuan dapat memenuhi permintaanya dari satu atau lebih sumber (Mulyono, 1991).

Asumsi dasar model ini adalah bahwa biaya transport pada rute tertentu proporsional dengan banyaknya unit yang dikirimkan. Sebuah model transportasi dapat dibayangkan seperti contoh berikut. Misalnya suatu produk yang dihasilkan pada tiga pabrik (sumber) harus didistribusikan ke tiga gudang (tujuan). Setiap pabrik memiliki kapasitas tertentu terhadap produk. Dengan diketahuinya biaya transport per unit dari masing-masing pabrik ke masing-masing gudang, masalah

yang harus dipecahkan adalah menentukan jumlah barang yang harus dikirim dari masing-masing pabrik ke masing-masing gudang dengan tujuan meminimumkan biaya transport. Persyaratan masalah ini adalah bahwa pada setiap gudang harus dipenuhi tanpa melebihi kapasitas produksi pada setiap pabrik (Mulyono, 1991).

Misalkan tiga sumber produk tersebut disebut dengan A1, A2, A3 dengan jumlah bahan yang tersedia untuk diangkut sebanyak a_1 , a_2 , a_3 . Lokasi tujuan disebut sebagai M1, M2, M3 dengan jumlah bahan sebanyak b_1 , b_2 , b_3 . Jumlah bahan yang diangkut dari sumber 1 ke tujuan 1 dapat disimbolkan dengan X_{11} , sedang jumlah bahan yang diangkut dari sumber 1 ke tujuan 2 dapat disimbolkan dengan X_{12} , demikian seterusnya. Biaya transportasi yang dikeluarkan untuk mengangkut barang disimbolkan dengan C_{ij} . indeks pertama menunjukkan indeks tempat asal dari sumber bahan sedangkan indeks kedua menunjukkan indeks tujuan (Simamarta, 1985).

Setelah data tersebut diperoleh maka dapat disusun suatu persoalan yang perlu diselesaikan dalam bentuk:

Minimumkan nilai

$$\sum C_{ij} X_{ij}$$

Dengan batasan

$$1. \sum X_{ij} = a_i$$

$$2. \sum X_{ij} = b_j$$

$$3. \sum a_i = \sum b_j$$

Solusi awal dalam menyelesaikan permasalahan transportasi dapat menggunakan metode *North West Corner*, *Least Cost*, dan *Aproksimasi Vogel* (Mulyono, 1991).